



中國居申出版社

内 容 简 介

本书是根据培养建筑管理专业干部需要,从社会主义有计划的商品经济出发,考虑建筑产品及其生产特点,努力揭示建筑经济运动的内在规律性,联系我国社会主义经济体制,尤其是建筑业和基本建设管理体制改革的趋向,较系统地阐述了建筑业的作用、建筑业经济学研究对象和任务、建筑产品商品化、建筑业技术进步、建筑产品生产社会组织形式、建筑业管理、建筑业计划、建筑业组织结构、建筑产品设计经济、建筑业人员管理与工资、建筑施工经济原理、建筑业物资供应、建筑业生产基金、建筑产品价格、对外承包工程和劳务事业的管理、建筑产品生产与环境保护、建筑业中经济效益评价等问题。可作为高等院校建筑管理工程专业教材,亦可供建设银行、建设单位,施工企业及有关管理干部工作参考。

建筑经济学

王宏经 主编

*

中国对外出版社 出版

(北京西城区太平桥大街4号)

通县长城印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本850×1168毫米 1/32 印张16 字数405千字

1988年6月北京第1版

1988年6月北京第1次印刷

印数1—10,000册

ISBN7-5050-0138-8/F·63

定价: 4.95元

序 言

随着我国社会主义经济建设的发展，目前我国城乡建筑业职工队伍已达2000多万人，每年保证着千亿元基本建设工程任务的完成，建筑业在我国已成为国民经济中的一个行业。培养建筑业管理干部，提高建筑业广大干部的经济业务水平，就是十分重要的问题。根据城乡建设及环境保护部教材编审委员会决定由西安冶金建筑学院王宏经主编，有关院校同志参加编写的这本建筑业经济学教材，由我主持审阅。1986年10月我邀请中国人民大学黎谷教授，清华大学谢文蕙副教授，邝守仁副教授进行了仔细审阅，我们感到这本教材稿基本上符合教学大纲要求，内容全面，立论正确，有一定的理论和科学水平。特别是在体裁、结构方面，有所改进和发展，例如着重阐述了建筑产品的商品属性和建筑市场，并从建筑产品及其生产的技术经济特点出发，论述建筑产品生产的规律，加强了理论与实际的联系。此书文章通畅，便于自学，具体数据和说明例子较多，有助于学习时通过案例分析，加强对内容的理解，这也是符合教材编写要求的。《建筑经济学》教材的出版对推动这门新学科的建设和发展，以及建筑管理干部的培养尚具有积极的作用和重要的意义。

随着社会主义经济建设和建筑业的发展，这本教材无疑地需要不断更新、充实和完善，盼望作者能不断努力，为发展这门学科和培养建筑管理专业干部贡献更多力量！

清华大学卢谦教授

1987年3月

前 言

建筑业是国民经济中一个大的行业，拥有千万人的职工队伍，保证着国家基本建设任务的实现，对国民经济和社会的发展，有举足轻重的作用。适应建筑业发展需要，我国1956年首先在西安冶金建筑学院，同济大学创办了建筑经济专业，随后，中国人民大学创办了建筑经济函授专业，相应开设了建筑工业经济学课程。十年动乱后许多院校陆续增设了建筑管理工程专业或基本建设管理工程专业，迫切地需要《建筑经济学》教材。为此城乡建设环境保护部教材编审委员会，1984年7月在青岛召开教学大纲讨论会时商定，并经同年12月泉州会议审定，对《建筑经济学》教材的编写做了安排，1985年6月26日在秦皇岛市召开了教材编审会议，拟定出符合教学要求的《建筑经济学》教材编写大纲，并作了具体分工。按会议和有关领导决定建筑业经济学教材由我主编，有关院校老师参加，清华大学卢谦教授主审。

编写建筑业经济学教材，我是有些望而生畏的心情。因而，从1957年起，我就从事建筑经济教学、科研和教材的编写工作，多次努力却始终没有写出一本令人满意的教材。而在目前我国经济体制改革正在深入发展，许多问题有待进一步在实践中探索解决办法，现在要搞出较为成熟和反映具有中国特色的社会主义建设经验和规律的教材，条件尚不很具备。但是建筑管理工程专业教学又急需这样一本教材，加上领导及同志们的鼓励和支持，我们就下决心编写建筑业经济学教材。

参加此教材编写工作的同志有：中国人民大学徐文通教授（第三章有关节、第五章、第七章、第八章有关节）、邵以智教授（第十二章）、李成同志（第二章、第三章及第十章有关节）、天津大

学徐大图教授（第十四章）、吉林建筑工程学院王岫讲师（第二章有关节）、重庆建筑工程学院李梦梅讲师（第十章有关节）、西北建筑工程学院张厚川教授（第九章）、西安冶金学院王宏经副教授（第一章、第四章、第六章、第八章有关节、第十一章、第十三章、第十五章、第十六章等）、冶金工业部定额站李京贵经济工程师（第八章有关节）。天津大学刘应宗教师，南京工学院王宝仁副教授以及其他有关院校同志都参加过教材大纲的讨论。

这次，我们在编写教材过程中，力求以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持四项基本原则，防止资产阶级自由化倾向，从建筑业实际出发，总结有关实践经验，概括建筑业经济运动规律性，努力联系我国实际，探索进一步优化我国建筑业经济管理，发展建筑业生产，提高建筑业经济活动效益的途径。由于我们水平及时间的不足，在此次编写中，有些问题阐论的尚不够充分，有些内容尚待充实，很可能有些错误或不当之处我们尚未发现，盼望看到此书的同志能不吝指教，再版时我们努力改正。

教材编写中，得到城乡建设及环境保护部、冶金工业部基建司、中国技术经济研究会、基建优化研究会、清华大学、中国人民大学、西安冶金建筑学院、天津大学、吉林建筑工程学院、南京建筑工程学院等部门及单位的大力支持。

《基建优化》杂志社徐文通副总编、陈祥福副总编，以及徐仲强同志、冯德荣同志、王卓君同志、张敢明同志、张佐民同志对本书的出版都做了不少工作。

中国展望出版社对本书的迅速问世，及时满足教学需要给予了大力支持。编者对上述有关单位及同志表示衷心地感谢。

王宏经

1987年3月

目 录

序言

前言

第一章 建筑业经济学导论

- 第一节 建筑业在国民经济中地位和作用..... (1)
- 第二节 建筑产品及其技术经济特点..... (12)
- 第三节 建筑业经济学研究对象与任务..... (17)
- 第四节 研究中国建筑业经济学的出发点..... (21,
- 思考题..... (22)

第二章 建筑产品的商品属性和建筑市场

- 第一节 建筑产品的商品属性..... (24)
- 第二节 建筑产品价值的实现..... (26)
- 第三节 建筑市场..... (28)
- 思考题..... (36)

第三章 建筑业的科学技术进步

- 第一节 建筑业的技术进步与建筑工业化..... (37)
- 第二节 装配化与机械化施工..... (39)
- 第三节 国外建筑业现代化的经验..... (46)
- 第四节 实现我国建筑现代化发展建筑工业化主要途径..... (52)
- 思考题..... (57)

第四章 建筑产品生产的社会组织形式

- 第一节 建筑产品生产专业化..... (58)
- 第二节 建筑产品生产联合化..... (63)
- 第三节 建筑业生产集中化与企业规模..... (66)
- 思考题..... (71)

第五章 建筑业的管理

- 第一节 建筑业的管理性质与原则..... (72)

第二节	建筑业的管理方法	(79)
第三节	建筑产品建设程序	(81)
第四节	建筑业的体制改革	(91)
第五节	建筑业的经营方式	(96)
第六节	承包工程的合同制	(102)
思考题		(105)

第六章 建筑业计划

第一节	建筑业计划的作用和任务	(106)
第二节	建筑业计划的指标体系	(108)
第三节	建筑业计划分类	(112)
第四节	编制计划的主要方法和程序	(118)
第五节	建筑业计划的综合平衡	(122)
第六节	建筑业产量指标的确定	(128)
第七节	各类建筑产品比例的确定	(136)
第八节	计划的检查、考核和修改	(142)
思考题		(144)

第七章 建筑业的组织结构

第一节	建筑业的所有制结构	(145)
第二节	建筑业的部门结构	(156)
第三节	建筑业的地区结构	(160)
思考题		(163)

第八章 工程设计经济原理

第一节	工程设计的意义	(164)
第二节	勘察	(165)
第三节	工程设计的阶段、内容和信息资料	(171)
第四节	工业建筑的设计经济	(185)
第五节	民用建筑的设计经济	(194)
第六节	建筑设计标准化	(199)
第七节	设计方案的技术经济论证	(201)
思考题		(223)

第九章 建筑施工管理经济

第一节	施工组织设计与施工方案的选择	(224)
-----	----------------------	-------

第二节	工期管理	(228)
第三节	工程质量管理	(232)
第四节	工程成本管理	(237)
	思考题	(246)

第十章 建筑业的劳动工资

第一节	建筑业劳资工作的作用	(247)
第二节	建筑业的劳动生产率	(249)
第三节	建筑业的人员管理	(252)
第四节	建筑业的工资	(271)
	思考题	(289)

第十一章 建筑业中物资供应与管理

第一节	建筑业中物资供应与管理的作用	(290)
第二节	建筑业中材料、设备供应的特点	(292)
第三节	我国物资管理体制的沿革	(293)
第四节	社会主义物资供应与管理的基础	(299)
第五节	建筑材料的供应组织	(304)
第六节	基本建设设备的供应	(308)
	思考题	(317)

第十二章 建筑业中的生产基金

第一节	建筑业生产基金组成	(318)
第二节	建筑业中的固定资产	(321)
第三节	建筑业中的流动资金	(332)
	思考题	(341)

第十三章 建筑产品的价格形成和管理

第一节	社会主义下商品价格形成的基础	(342)
第二节	建筑产品价格的形成及其特点	(346)
第三节	进一步改善我国建筑产品价格形成和管理的主要途径	(350)
第四节	建筑产品价格中土地费用的确定问题	(360)
第五节	建筑产品设计价格的确定问题	(362)
第六节	建筑产品价格中的税金问题	(365)
第七节	建筑产品价格构成问题	(367)
第八节	降低建筑工程成本主要途径	(374)

思考题.....	(382)
----------	-------

第十四章 对外承包工程和劳务合作事业的管理

第一节 建筑业开展对外承包劳务合作概述.....	(383)
第二节 对外承包劳务合作的方针、政策、方式.....	(389)
第三节 对外承包工程的投标.....	(392)
第四节 对外承包工程合同的签订和管理.....	(409)
第五节 建筑业的对外劳务合作.....	(417)
第六节 对外承包劳务合作的经济核算.....	(423)
第七节 改革经济体制, 促进对外承包劳务事业的发展.....	(429)
思考题.....	(433)

第十五章 建筑产品的生产与环境保护

第一节 自然环境是社会物质生产的最基本条件.....	(434)
第二节 国外环境污染状况.....	(437)
第三节 我国环境保护基本状况.....	(439)
第四节 环境问题与建筑产品生产的关系.....	(444)
第五节 在建筑产品建造和使用过程中改善和加强环保工作的主要 途径.....	(447)

思考题.....	(453)
----------	-------

第十六章 建筑产品生产的经济效益评价问题

第一节 建筑产品生产中讲求经济效益的必要性.....	(454)
第二节 建筑产品生产经济效益的基本概念.....	(456)
第三节 评价建筑产品生产经济效益的基本原则.....	(459)
第四节 评价建筑产品经济效益的指标体系.....	(467)
第五节 评价建筑产品经济效益的方法.....	(476)
思考题.....	(498)

第一章 建筑业经济学导论

第一节 建筑业在国民经济中地位和作用

一、建筑业的概念

建筑业就是从事各类建筑产品简单再生产与扩大再生产的物质生产部门。进一步具体说来，建筑业即由从事各物质生产部门所需房屋、构筑物的建造、改造和各种设备、装置的安装工作，以及非物质生产部门所需房屋、设施等施工和各类建筑产品的勘察设计工作的企业及单位组成。

建筑产品是人类社会存在和发展的必要条件，建筑生产活动自古以来就有了。最初时期建筑产品的生产活动，寓于农民家庭内。以后随着社会分工的深化，建筑业才逐渐形成一独立的行业。

远在奴隶社会的商朝，就出现了城市、宫殿、陵墓、防御工程等类建筑。战国时就开始修筑的万里长城，秦昭王时期李冰设计和施工的都江堰水利工程，秦朝的阿房宫和秦始皇陵墓的长安宫室，隋朝开凿的大运河及河北赵县的石拱安济桥，唐朝的寺庙宝塔和都城长安（今西安），宋朝的江浙海塘和西湖名胜，明清的皇城建筑群、苏州园林等，在设计、施工、组织和管理方面，都达到相当高的水平。随着商品生产的发展，尤其是资本主义商品经济和社会化大生产发展，就宏观看，铁道、交通、建筑的兴建及有利于商品交易进行的商埠城市和港口建设，建筑业便更迅速地发展起来。

鸦片战争以后一直到国民党统治时期，由于连年战祸、国穷民困，当时除了中山陵、钱塘江铁桥、京张铁路等少数负有盛名的工程外，就基本上没有什么象样的建筑了，整个建筑业是衰落的，直到1949年建筑职工还不到20万人，只占全国职工总数的2.5%。

新中国成立后，为了迎接大规模建设，我国从1951年开始，组建了一批国营建筑公司和设计公司。1952年国家成立了建筑工程部，同时在各大区建立了建筑工程管理局，领导、管理直属企业和地方企业。有些产业部门也相继组织了自己的专业建筑队伍。

第一个五年计划的前夕，中央提出了“把基本建设放在首要地位”的方针。国家从各方面抽调了大批领导骨干，购置了大批机械设备，并从中国人民解放军中抽调了3个师集体转业，充实建筑行业。到1957年底，我国建工系统的国营企业达到307个，职工69.5万人，加上铁道、交通、冶金、煤炭、电力等部门的专业施工力量，全国国营建筑企业达649个，职工总数244万人，比解放初期增加了11.2倍。城镇集体所有制建筑职工也达20万人，成为国营建筑企业的有力助手。这一时期，建成了一大批工厂、矿山、学校、医院、车站、码头和城市基础设施。不但改造、扩建了一批工程，而且新建成了一批大型现代化工厂。如长春第一汽车制造厂家，仅用了三年时间，就完成了37.8万平方米的土建工程，安装了上万台设备，可以年产3万辆载重汽车，结束了我国不能大批生产载重汽车的历史。即使在“大跃进”年代和调整时期，也在首都北京建成了闻名中外的“十大建筑”^①，在我国建筑史上树立了一块新的里程碑。1963年以后，还开展了“三线”建设，成昆铁路和攀枝花钢铁基地等一批内地企业开始兴建。在十年动乱中，建筑业和其他行业一样遭受了严重摧残和破坏，主管建筑业的领导机构被撤销，企业以《工业七十条》为指导原则所建立起来的一整套管理制度和办法也被废弃，行之有效的承发包制度和一些奖励制度被取消，随之工程效率、效益、工程质量也普遍下降。

① 指人民大会堂、革命历史博物馆、军事博物馆、民族文化宫、工人体育场、北京火车站、民族饭店、华侨大厦、钓鱼台国宾馆、农业展览馆。

党的十一届三中全会以后，迎来了建筑行业的新兴。党中央、国务院对发展和搞活建筑行业非常重视，作出了一系列重要指示和决策。建筑业恢复了“十年动乱”以前行之有效的固定工、合同工和临时工等各种用工形式，壮大了以国营经济为主导，多种经济形式共同发展的建筑业队伍。1984年，全国城镇建筑业职工共达845万人，比1978年619.6万人增加36.4%。其中全民所有制职工518万人，占总数的61.3%；城镇集体所有制职工327万人，占总人数的38.7%。随着农村经济的发展，农村建筑队伍也迅速建立和发展起来，到1985年农村建筑队共8.26万个，从业人员达789.8万人，已成为我国城乡建设中一支不可忽视的力量。与此同时，建筑设计和建筑科研力量得到恢复和发展，并取得了许多重要成果。

这一期间，我国建设了上海宝山钢铁总厂和上海金山石油化工基地等具有七十年代水平的大型现代化企业，还建设了如南京金陵饭店（37层）、广州白天鹅宾馆（20层）、北京西苑饭店（27层）、深圳国际贸易中心大厦（53层）这样的高层建筑。这些建筑，既体现了中国建筑的民族传统特色，又吸收了国外先进的建筑设计技术，赢得了国内外的好评。

特别值得注意的是，建筑业在管理体制的改革方面步子也走得比较快，比较好。宝钢等重要工程实行了概算包干制度，为国家节省了投资；不少建筑安装企业扩大了自主权，推行了承包经济责任制；从1984年起，又开展了招标、投标承包工程等管理新形式。这一切，进一步调动了广大职工的积极性，建筑业的生产经营活动得到了改进，建筑质量有所提高，造价有所降低，工期大为缩短，劳动生产率不断上升。1984年，全民所有制施工单位竣工工程的优良品率由1978年的50%左右提高到71.3%；全员劳动生产率全国平均为6,243元，比1970年提高39%；工程成本降低率，1979年至1983年，每年都达到5~7%，绝大多数亏损企业已扭亏为盈。1985年，全国城乡建筑业职工已

达 1700 余万人，全民所有制施工企业实现利润 31.6 亿元。几年来，已先后同 50 多个国家和地区签订了承包工程和劳务合同，派往国外从业的职工已达 3 万多人，1983 年对外签订的承包合同金额超过 9 亿美元。

1984 年，国家决定对建筑行业进行全面改革，积极推行投资包干制和招标承包制，使建筑业进入更加生机勃勃的全面改革的新阶段。

二、建筑业的地位和作用

建筑业对国民经济的发展有巨大的作用。

三十余年来，我国建筑业完成了大量的建安工作量，保证了国民经济的迅速发展。如 1952 年我国建筑业总产值为 57 亿元，到 1985 年便完成 1630 亿元的总产值。实际上可完成的建安工作量还大大超过此数，我国建筑业历年完成的总产值详见表 1—1。

我国建筑业实现的总产值和净产值

表 1-1

年 份	建 筑 业 总 产 值		建 筑 业 净 产 值	
	绝对额 (亿元)	指数 (以 1952 年为 100)	绝对额 (亿元)	指数 (以 1952 年为 100)
1952	57	100.0	21	100.0
1957	118	237.0	45	242.9
1965	177	351.0	53	283.0
1978	569	995.9	125	574.4
1979	645	1102.5	130	584.7
1980	767	1283.3	185	758.4
1981	747	1212.7	193	770.5
1982	912	1438.3	209	807.5
1983	1053	1589.3	259	955.3
1984	1263	1868.2	303	1057.5
1985	1656	2168.2	396	1271.1
1986	1954	2341.7	469	1377.9

① 《中国统计年鉴 1986》中国统计出版社，第 52 页。

建筑业这些总产值的完成，使得我国新增固定资产原值由1952年的 240.6 亿元，1965 年增到 1445.8 亿元，1978 年增加到 4488.2 亿元，1980 年增加到 5311.1 亿元，1984 年增加到 7370.5 亿元，相当解放初期全国国营企业原有固定资产总产值的 30 倍以上。固定资产的增加大大地保证和促进了我国国民经济的发展。

（一）新建、扩建和改建了大批工厂、矿山、铁道、公路、港口、邮电设施和水利工程，不断地扩大了工业、农业、交通运输业等物质生产部门的生产能力和使用效益，从而壮大了国民经济物质基础，促进了社会主义经济建设的迅速发展。

1. 在农业方面，建国以来进行了大规模的农田水利建设。

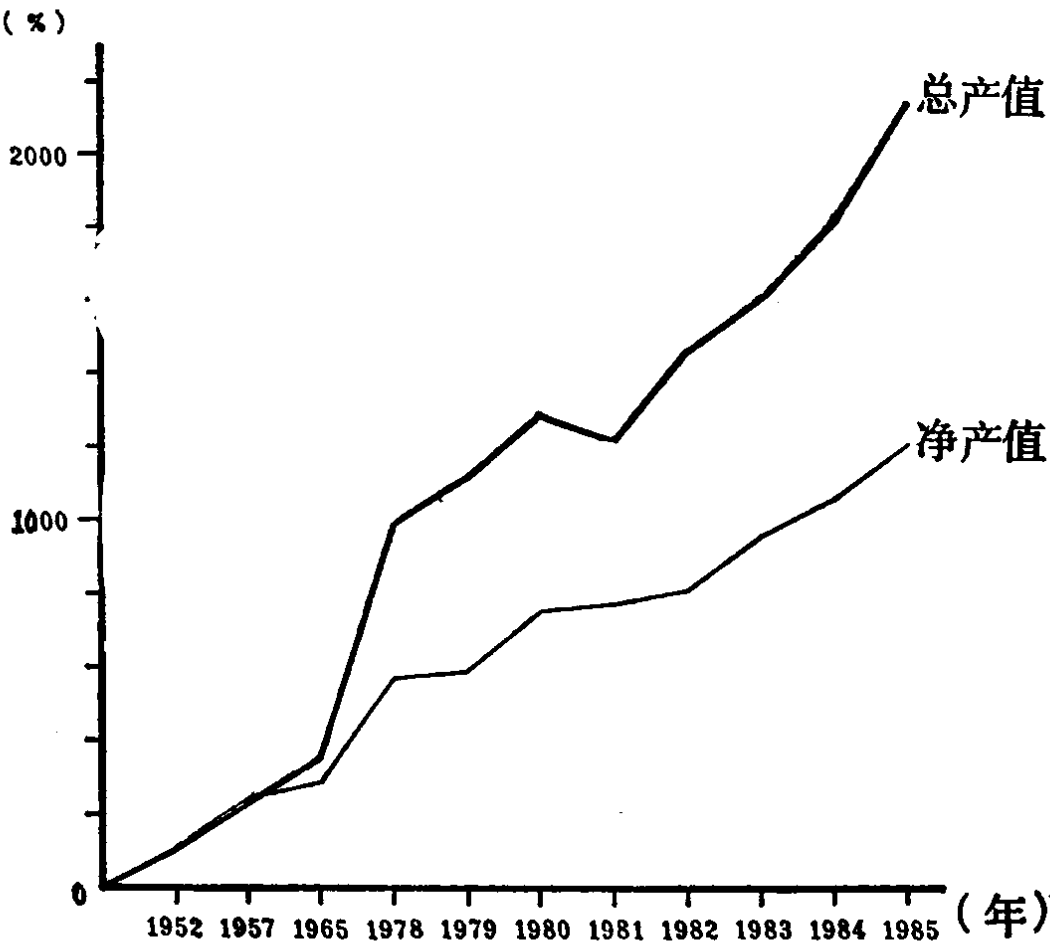


图1—1 我国建筑业总产值及净产值增长变化图

对历史上灾害深重的黄河、淮河、海河、长江、辽河、珠江等河流进行了治理，到1983年，全国已兴建大中型水库共计86,900多座，总容量4,208亿立方米。其中大中型水库2,702座，比新中国成立时的20座大中型水库，增加了135倍。新建万亩以上灌区6,800多处，其中30万亩以上大型灌区就有113处。1983年农田有效灌溉面积达到6.7亿亩，居世界第一位，比1952年3亿亩增加1.2倍。建国后，全国水稻播种面积扩大了17%，旱作物水浇地面积增加约6倍。1986年农业总产值，按可比价格计算，比1949年增长11倍。

2. 在工业方面,到1986年我国主要工业产品产量比解放初产量都有很大幅度增长,如表1—2所示。

我国主要工业产品产量增长情况表

表 1-2

	单 位	1952年	1978年	1980年	1985年	1986年
原 煤	亿吨	0.66	6.18	6.20	8.72	8.7
发电量	亿度	73	2566	3006	4107	4455
原 油	万吨	44	10405	10595	12490	13100
钢	万吨	135	3178	3712	4679	5205
钢 材	万吨	106	2208	2716	3693	4054
水 泥	万吨	286	6524	7986	14595	16156

我国石油开采发展速度更快。1986年产量达13,100万吨,而日产36万吨,比解放前一年的产量还多。我国已建成和基本建成16个石油、天然气生产基地,而成为世界上主要产油国之一。陆上油田面积已查实10,000平方公里。本世纪末,石油、天然气年产量可达4亿吨。石油加工工业也得到了相应的发展,1949年只能生产12种石油产品,现在已生产的石油产品超过1,100种。

在我国能源工业中占有十分重要地位的电力工业，建国以来发展很快，发电量年均增长13.8%。到1986年底，全国发电装机容量达7,644万千瓦以上，年发电量4,458亿度，为1949年的104倍。35年来，全国新建了大批水、火电站，其中10万

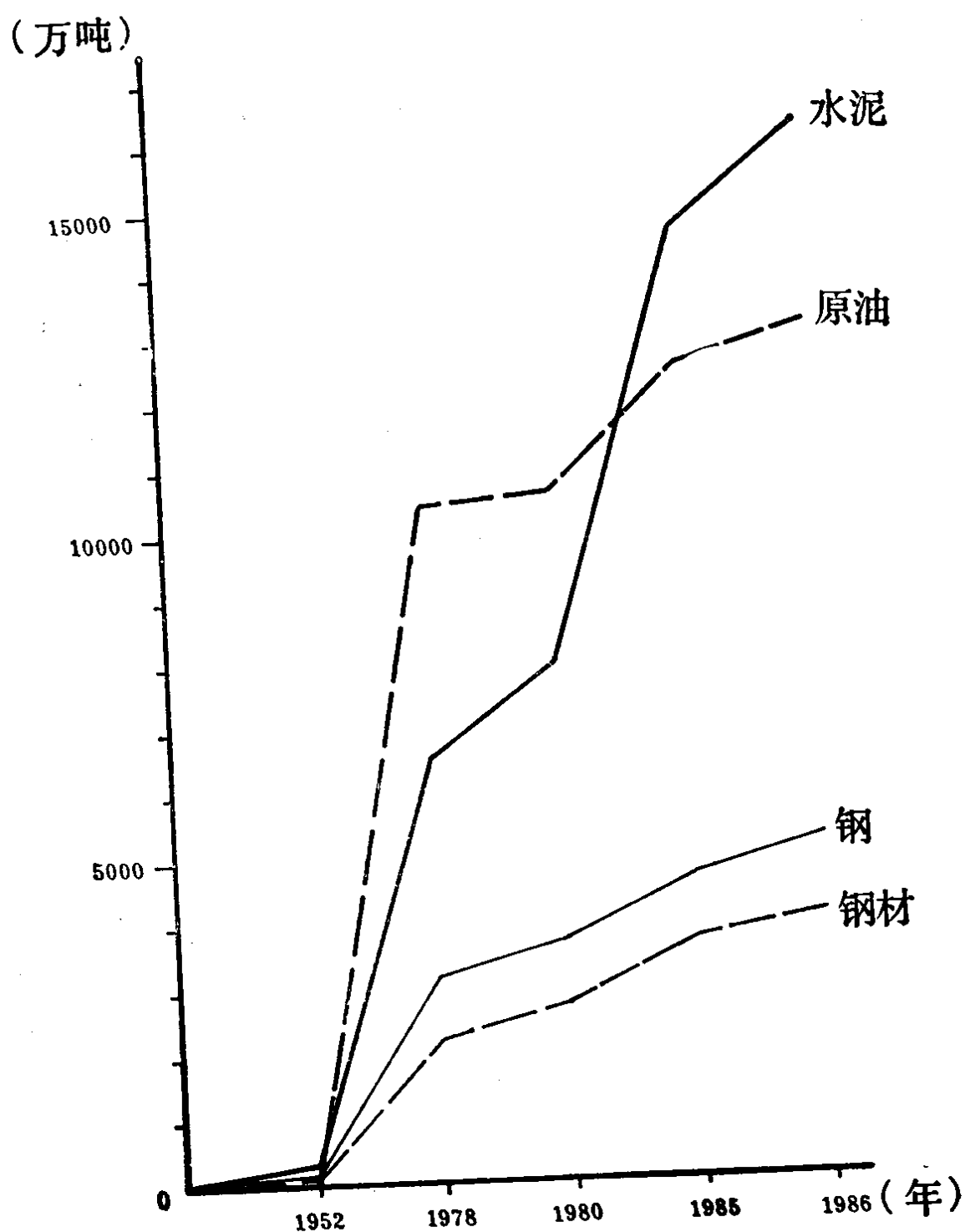


图 1-2 我国钢材、水泥、原油增长变化图

千瓦以上的有 170 座，包括了 25 万千瓦以上的大型水电站 21 座，25 万千瓦以上的大型火电站 65 座。35 千伏以上的输电线路已由建国初期 6,500 公里增长到 31.5 万公里，增长 43.5 倍。在 1500 多个县共兴建 8 万多座小水电站，装机容量 850 万千瓦。在浙江海盐

县和广东深圳大亚湾正在兴建两座核电站。

我国钢铁工业发展极为迅速。1949年，全国钢产量15.8万吨，还不到现在的一天半产量。1986年，我国钢产量达到5220万吨。目前我国拥有3,700多个钢铁企业，其中年产钢100万吨以上的有13个。正在兴建的年产钢670万吨的宝山钢铁总厂，建成后将大大提高我国钢铁生产能力。

我国机械工业也取得重大发展。解放前，我国只能生产小电机和皮带车床等简单机器。建国以来，机械工业从小到大，迅速发展为门类比较齐全，具有一定规模和制造水平的工业部门。1985年，全国机械工业拥有几百个行业，几万个品种，县以上企业有11.1万个。1985年机械工业总产值达1,440亿元，比建国初期提高了260多倍。

当今世界各国蓬勃发展的电子工业，随着有关工程项目的建成投产，在我国也获得迅速发展。电子计算机、电视机、收录机以及电子通讯设备已开始大批量生产。

在交通运输制造方面，解放前，我国仅能制造小型船舶，不能生产飞机、汽车、铁路机车车辆和大型船舶。建国以来，交通运输设备制造工业发展很快。到1985年底，我国铁路机车拥有量达11.772万台，多种类型的客货车30多万辆，营业里程达52,119公里；已生产各式汽车240多万辆，现在我国汽车年生产能力已近30万辆。我国造船工业已能建造10万吨级、修理7万吨级以下的各种船舶。三十五年来先后为内河运输制造了数千艘客货轮、货轮、拖轮和推轮；向国内航运部门共提供万吨级以上船舶110艘，还成批提供了7,500吨级的沿海客货轮；我国航空工业已能制造军用和民用的多种类型的飞机。

化学工业发展也很快，1983年产值超过700亿元，比建国初期提高100倍，其中以化肥工业发展最快，全国解放时，我国只有两家氮肥厂，年产仅为5,700吨。现在全国已有大中小化肥企业2000多个，1983年化肥产达1,300多万吨，相当于解放初期的2,300